الفأرة البصرية

Optical mouse

يبدو أن الفأرة المحترمة ذات الكرة والتي تعودنا على استعمالها لتحريك المؤشر على الشاشة في طريقها للاندثار, حيث أصبحت الفأرة الجديدة المفضلة لدى جميع المستخدمين للتحريك والنقر هي (الفأرة البصرية).

تستخدم الفأرة البصرية التي ظهرت منذ عام 1999م, كاميرات بالغة الصغر تلتقط 1500 صورة كل ثانية وهي قادرة على العمل على أي سطح, ولها دايود يبث ضوءا احمر, وينحني الضوء على السطح ليصل الى حساس شبه موصل معدني مؤكسد. ويرسل الحساس كل صورة الى معالج الإشارة الرقمية لتحليلها. ويعمل هذا المعالج على 18 مليون من التعليمات في الثانية, وهو قادر على رصد الإطارات في الصورة ومعرفة طبيعة حركة هذه الإطارات مقارنة بالصور السابقة. ولان هذا المعالج يعتمد على التغير في الإطارات خلال تتالي الصور. فإنه يحدد مدى حركة الفأرة ويرسل الإحداثيات المناظرة الى الكمبيوتر, ويحرك الكمبيوتر المؤشر على الشاشة تبعا للإحداثيات التي استقبلها من الفأرة ويحدث ذلك مئات المرات في الثانية الواحدة. مما يجعل حركة المؤشر على الشاشة سهلة وناعمة.

- وللفأرة البصرية مزايا كثيرة مقارنة بالفأرة التقليدية ذات الكرة ومنها :

1. عدم التآكل لعدم وجود أجزاء متحركة وبالتالي فرص أقل لحدوث الأعطال.
2. ليس هناك منفذ يدخل منه التراب والغبار الى الفأرة ويؤثر على حساس تتابع الاختبارات و يؤدي الى المزيد من وضوح تتابع الاختبارات الى أن يكون رد الفعل سهلا ويسرا.
3. لا تحتاج هذه الفأرة الى سطح خاص مثل وسادة الفأرة

وبالرغم من أن الفأرة البصرية المبنية على دايود بث الضوء حديثة جدا, هنالك فأرة أخرى بصرية أيضا ظهرت منذ عقد من الزمان. وتحتي تقنية الفأرة البصرية شعاع الضوء المركز من وسادة فأرة شديدة الحساسية الى حساس. وعلى الوسادة شبكة من الخطوط القاتمة. وكلما تحركت الفأرة تعوق هذه الشبكة إشعاع الضوء. وكلما حدثت هذه الاعاقة يرسل الحساس إشارة الى الكمبيوتر ويتحرك المؤشر مسافة مناظرة. وكان هذا النوع صعب الاستخدام لان عليك ان تمسك به بدقة على الزاوية الصحيحة للتأكد من ان إشعاع الضوء والحساس على استقامة واحدة, وإذا تلفت الوسادة أو فقدت فان الفارة تصبح عديمة الفائدة حتى الحصول على وسادة أخرى.

العربي العلمي – طارق عزت

1426هـ - 2005

يحيى حيدر الحبر

Yahia2mee@yahoo.com